

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jangka panjang fraksi heksan-etanol ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* (L.) Müll. Arg. (FHEMM) dan kekerabatan antara pemberian dosis FHEMM terhadap kadar bilirubin pada tikus betina terinduksi karbon tetraklorida (CCl<sub>4</sub>).

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini menggunakan 30 tikus betina galur Wistar, umur 2-3 bulan dengan berat badan 130-180 gram yang dibagi acak menjadi 6 kelompok. Kelompok I merupakan kelompok kontrol CMC-Na 1% dengan dosis 2 mL/350 gBB secara peroral selama 6 hari berurutan. Kelompok II merupakan kelompok kontrol hepatotoksin CCl<sub>4</sub> 2 mL/kgBB secara intraperitoneal kemudian darah diambil jam ke-24. Kelompok III adalah kelompok kontrol dosis tertinggi FHEMM yaitu 137,14 mg/KgBB secara peroral selama 6 hari berurutan. Kelompok IV-VI merupakan kelompok perlakuan FHEMM dengan tiga peringkat dosis dari rendah hingga tinggi berturut-turut sebagai berikut 34,28; 68,57; dan 137,14 mg/KgBB secara peroral. Hewan uji kelompok IV-VI diberikan FHEMM selama enam hari berturut-turut kemudian pada hari ketujuh diberikan CCl<sub>4</sub> dengan dosis 2mL/KgBB i.p.. Pengambilan darah dilakukan 24 jam setelah pemejanaan CCl<sub>4</sub> kemudian dilakukan pengukuran kadar bilirubin. Darah diambil pada daerah sinus orbitalis di mata tikus. Data kadar bilirubin yang diperoleh dianalisis dengan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui distribusi data kemudian dilakukan uji *Kruskal Wallis* selanjutnya uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan kadar bilirubin antarkelompok.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan bilirubin dari FHEMM dengan % penurunan bilirubin dari dosis terendah hingga tertinggi secara berurutan yaitu 103,37; 98,88; dan 98,88%. Berdasarkan data pengukuran yang diperoleh tidak dapat menunjukkan kekerabatan antara dosis pemberian FHEMM terhadap penurunan kadar bilirubin.

Kata kunci : *Macaranga tanarius* L., fraksi heksan-etanol ekstrak metanol *Macaranga tanarius* L., karbon tetraklorida, bilirubin, efek penghambatan kenaikan bilirubin

### ABSTRACT

The aim of the study were to understand effect of hexane-ethanol fraction of metanolic extract *Macaranga tanarius* L. leaf (HEFMM) and relation between given doses HEFMM and bilirubin level on female rat induced by carbon tetrachloride (CCl<sub>4</sub>).

This research was pure experimental with direct sampling design. This research used 30 Wistar female rat, aged 2-3 month and weighed  $\pm$ 130-180 gram which were randomly divided into 6 groups. Group I was CMC-Na 1% control with given dose 2 mL/350g BW orally for six days. Group II was carbon tetrachloride hepatotoxin control with given dose 2 mL/kg BW intraperitoneally then blood was drawn after 24 hours. Group III was HEFMM control which was given highest dose HEFMM (137.14 mg/Kg BW) orally for six days. Group IV-VI were given three different level of HEFMM with dose 34.28; 68.57; and 137.14 mg/Kg BW orally for six. On the seventh day all treatment groups were given CCl<sub>4</sub> dose 2mL/kg BW intraperitoneally. Blood were drawn at 24th hour after administration off CCl<sub>4</sub> then bilirubin level was measured. Blood was drawn at the orbital sinus region. Data of bilirubin level which were obtained were analyzed using *Shapiro-Wilk* test to look at the data distribution then data were analyzed using *Kruskal Wallis* continue with *Mann Whitney* test to determine the differences in bilirubin level in each groups.

The results showed that HEFMM can decrease bilirubin level with % decreasing of bilirubin level from lowest till highest dose were 103.37; 98.88; and 98.88%. Based on the data which were obtained, it cannot show relation of given dose HEFMM and decreasing bilirubin level.

Keywords : *Macaranga tanarius* L., hexane-ethanol fraction of metanolic extract *Macaranga tanarius* L., carbon tetrachloride, effect of inhibition bilirubin level to increase.